SURFCOM 130A

サーフコム

オペレータの視点から操作性を追及した 現場向け表面粗さ測定機小型本格派

ロール用足

全姿勢ピックアップフォルダ

横トレースピックアップフォルダ

マニュアルがいらない簡単操作 液晶タッチパネル

広視野のTFTカラーを準備しています。

持ち運びに便利なコンパクトサイズ

現場環境での使用が可能です。

解析パラメータは海外規格に対応

JIS、ISO、DIN、ASME、CNOMO規格を自在に選択することができます。

CEマーキングに対応した安全設計

段差・膜圧測定にも対応

必要なアイコンのみを表示可能
カスタマイズ機能により、使用頻度の高いアイコンのみを選択し自由に配置することでオペレータ専用メニューを作ることができ、測定作業が効率的に行えます。

図面数値入力で測定できるAI機能(特許取得済)
加工図面上に記載されたパラメータや許容値の条件のみを入力することで、最適なカットオフ値・測定レンジ等の測定条件を自動で選択し、測定を行うことができるAI機能を内蔵しました。

測定手順を表示するガイダンス機能
初めて測定機を使う人の為に、スムーズな操作を行う為の測定手順を表示します。

データ整理に便利なメモ機能
タッチペンでメモ画面に書いた簡単な絵や文字をそのまま記録紙に印字できます。

ニーズに応える豊富な解析機能
Ra、Rz、Ry、Sm、S、tpなど全部で34種の粗さ、32種のうねりパラメータを解析できます。
電気部品の段差、膜厚及び面積等の解析ができます。

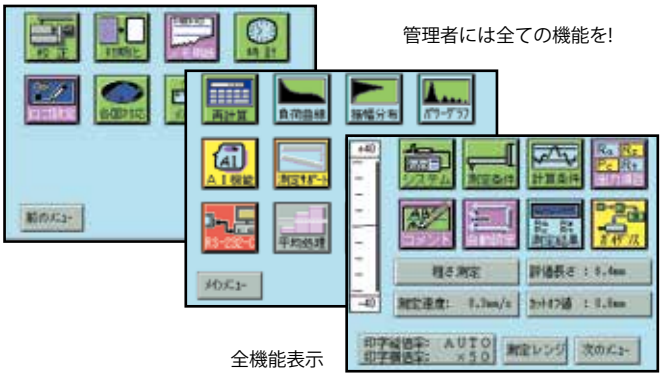
傾斜補正機能
直線・前半・後半・両端・R面・スプライン曲線の6種類の自動傾斜補正機能を内蔵しています。

評価範囲の任意設定
画面上の波形データを2本のカーソルで挟み込むことで、任意の評価範囲を設定し、その評価範囲から、各パラメータを演算することができます。

PCカードスロットを装備
測定条件と測定データをPCカードに保存し、必要に応じて読み込むことができます。また、測定データはテキスト形式で出力ができ、パソコンでの読み込みが可能です。
CFカードにも対応可能です。

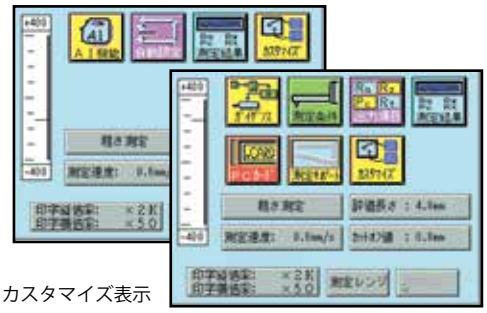
●便利な管理者/オペレータモード選択機能

管理者には全ての機能を!



全機能表示

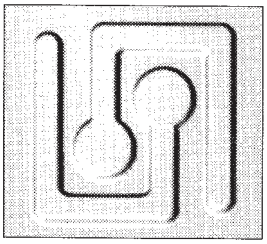
オペレータには最小限必要となる機能を!



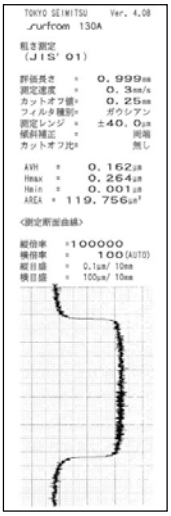
カスタマイズ表示

●段差形状評価機能

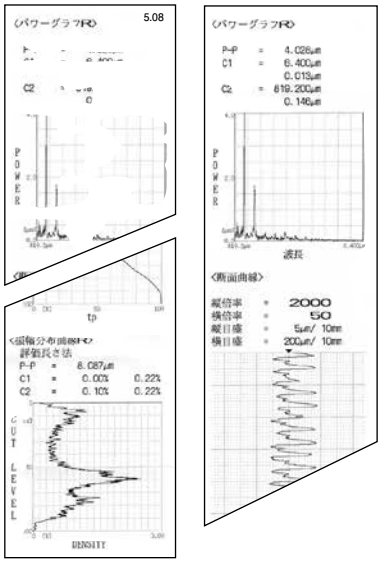
【測定例】
ハイブリッドIC



ハイブリッドIC、磁気ヘッド等の段差、膜厚および面積測定に使用できます。



●データシート例



仕様

型式		SURFCOM 130A
測定範囲	X軸（横方向）	50 mm
	Z軸（縦方向）	800 μm（測定レンジ/分解能：800 μm/0.012 μm、80 μm/0.001 μm、8 μm/0.0001 μm）
真直度精度		0.3 μm/50 mm
解析項目	規格対応	JIS-2013、JIS-2001、JIS-1994、JIS-1982、ISO-2009、ISO-1997、ISO-1984、DIN-1990、ASME-1995、CNOMO 規格に準拠
	パラメータ	Ra, Rq, Ry, Rp, Rv, Rc, Rz, Rmax, Rt, Rz.J, R3z, Sm, S, R Δa, R Δq, R λa, R λq, TILT A, Ir, Pt, Pc, Rsk, Rku, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, VO, K, tp, Rmr, tp2, Rmr2, R δc, AVH, Hmax, Hmin, AREA, NCRX, R, Rx, AR, NR, CPM, SR, SAR
	評価曲線	断面曲線、粗さ曲線、ろ波うねり曲線、ろ波中心線うねり曲線、転がり円うねり曲線、転がり円中心線うねり曲線、DIN4776 特殊曲線、粗さモチーフ曲線、うねりモチーフ曲線、包絡うねり曲線
	特性グラフ	負荷曲線、振幅分布曲線、パワーグラフ
	傾斜補正方法	直線補正、R面補正、前半補正、後半補正、両端補正、スプライン補正（直線、R面、両端補正は任意範囲において可能）
倍率	縦倍率（Z軸）	50、100、200、500、1 k、2 k、5 k、10 k、20 k、50 k、100 k 自動
	横倍率（X軸）	1、2、5、10、20、50、100、200、500、1 k、2 k、5 k、自動
フィルタの種類		標準型フィルタ（2RC）、位相補償型フィルタ（2RC）、位相補償型フィルタ（ガウシアン）
測定速度		0.15、0.3、0.6、1.5、3 mm/s（5速）
検出器		先端半径：2 μm、材質：ダイヤモンド、測定力：0.75 mN
優れた機能	AI機能	初心者にもわかりやすい測定AI機能を搭載
	段差解析機能	半導体部品の膜厚及び面積測定に最適
	PCカード	テキストファイル出力でパソコンへデータ移動可
標準付属品		標準片（E-MC-S24B）、記録紙（E-CH-S21A）、タッチペン（E-MA-S54A）、取扱説明書、サポートウェア
諸元	電源	AC100 V ～ 240 V ± 10%
	設置寸法（W × D × H）	700 mm × 300 mm × 150 mm
	質量	8 kg

＊測定圧力や測定子の特殊対応も可能です

オフライン ACCTee　解析プログラム
TiMS Light/オフライン TiMS　解析プログラム

データを共有する。再解析を行う。出力データを編集する。
お手持ちのパソコンを利用して専用解析ソフトウェアが利用可能です。
（所定Ｗｉｎｄｏｗｓ ＯＳの動作環境を有するＰＣに限ります）
オフラインソフトウェアがあれば、解析・編集・印刷作業を測定機本体と切り離して運用させることができます。

上位機種のパソコン解析ソフトウェアが利用可能

●TiMS Light/オフラインTiMS

数多くのユーザーに実績のあるTiMSは、高操作性かつ多彩な解析機能を装備していますので、評価解析を拡充することで高度な解析が可能になります。

●オフラインACCTee

新開発で好評のACCTeeは、TiMSの次世代版として新コンセプト仕様を提唱する最新の解析ソフトウェアにより評価解析を拡充し、高度な解析を快適に行うことができます。

S480B

サーフコム1500DX

サーフコムFLEXシリーズ

●RS232Cケーブル
（E-SC-S288A）
（USB-RS変換アダプタと組み合わせ可能）
●PCカード（E-MU-S50C）

PCカード

●USB接続ケーブル
●USBメモリ

ノートPC

オフラインPCシステムにデータを転送して、TiMS Lightやオフライン ACCTeeで粗さ解析を行います。

S130A

パソコン接続ケーブル
専用RS232Cケーブル（E-SC-S366A）
（USB-RS変換アダプタと組み合わせ可能）

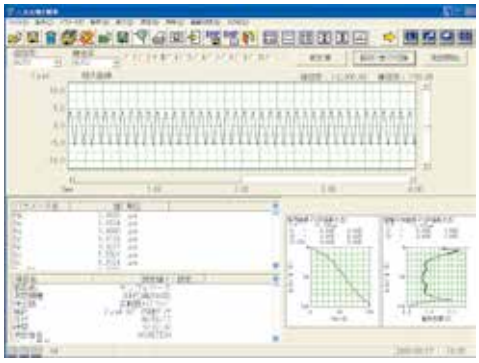
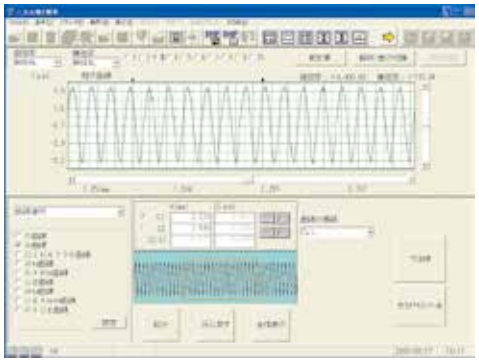
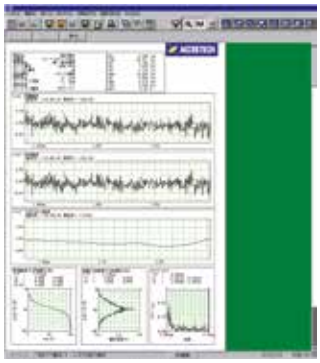
ハンディサーフシリーズ

PCカード

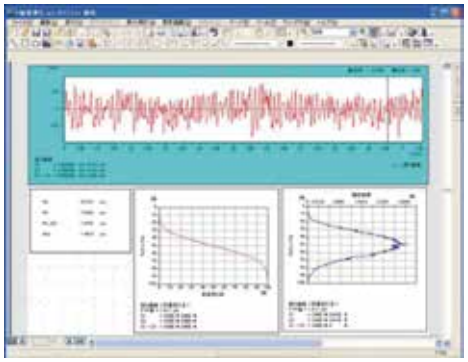
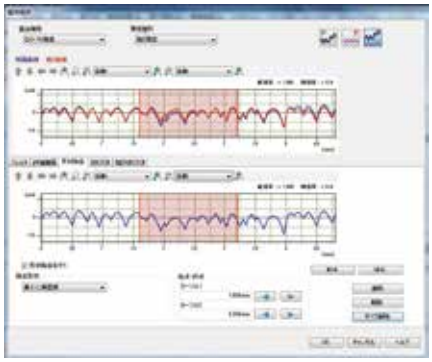
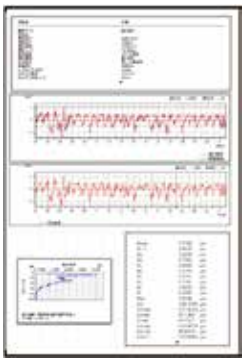
●RS232Cケーブル（E-SC-S288A）
（USB-RS変換アダプタと組み合わせ可能）
●PCカード（E-MU-S50C）

●データをファイルとして保存可能
●現場で測定したデータを用いて机上で解析を進めることができます。データはPC管理下に置き共有化を進めたい場合に有効です。

TiMS Lightでの解析例

オフライン ACCTeeでの解析例

ネットワークライセンス対応

オフラインACCTee解析ソフトウェアは、USBプロテクト式以外にネットワークライセンス式にも対応しています。ネットワークに接続されているPCであれば、取得されているライセンス（ソフトウェアご使用権）の数において、自由にソフトウェアを起動してご活用頂けます。

オフライン解析プログラム対応表

測定機	接続方法	サポートウェア	TiMS Light		オフライン TiMS		オフライン ACCTee	
			粗さ解析	輪郭解析	粗さ解析	輪郭解析	粗さ解析	輪郭解析
ハンディサーフ	パソコン接続ケーブル（専用 RS232C）	○	○	△	○	△	○	△
サーフコム FLEX	（USB メモリ）（USB ケーブル）	○	○	△	○	△	○	△
S130A/S480B	（PC カード）（R232C ケーブル）	○	○	△	○（コンバートプログラム必要）	△	○	△
パソコンシステムの粗さ測定機	（FD）、（CD-RW）（USB メモリ）、（LAN）	–	○	△	○	△	○	△
パソコンシステムの輪郭測定機	（FD）、（CD-RW）（USB メモリ）、（LAN）	–	–	–	–	○	–	○

○：接続可　△：粗さ解析にオプション追加で対応可能　－：非対応　　＊オフラインソフトの複数本のパッケージ売りも行っています